# Über eine ungewöhnliche Art von Schädelfraktur und ihren Entstehungsmechanismus

(Deckelfraktur).

Inaugural-Dissertation

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

der

medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt

von

**Walter Ohrloff**

aus **Barth** in Pommern.

ACAD. LIBRARY BUSL.

**Rostock.**

Rats- und Universitäts-Buchdruckerei von Adlers Erben, G. m. b. H.

1910.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
zu Rostock.

---

Referent: Professor Dr. Müller.

Seiner lieben Mutter

und dem Andenken

seines verstorbenen Vaters

der Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553620_0133

In Mecklenburg ist infolge der vorwiegend landwirtschaftlichen Beschäftigung seiner Bewohner die Zahl der Schädelfrakturen geringer als in Industriegegenden.

Nach einer von Herrn Dr. Plagemann, Assistent an der Rostocker Universitäts-Klinik, aufgestellten Statistik sämtlicher Frakturen der chirurgischen Universitäts-Klinik zu Rostock in den letzten 18 Jahren fanden sich 4,8 % Schädelfrakturen; insbesondere wurden in der Zeit von 1901—1909 in der chirurgischen Klinik 99 Schädelfrakturen beobachtet; davon betrafen 80 das männliche, 9 das weibliche Geschlecht und 10 Kinder. Ähnliche relative Werte ergeben sich aus einer Statistik von Gurlt, wonach etwa $^1/_{20}$ der Totalsumme aller Knochenbrüche auf den Schädel kommt. Was die Verteilung in bezug auf das Alter betrifft, so ereigneten sich nach einer amerikanischen Statistik (Bericht des American journal of surgery 1906) 60 % der Schädelfrakturen im Alter von 20—40 Jahren; sie sind 9mal häufiger bei Männern als bei Frauen. Konvexitätsbrüche betreffen in 44 % das Stirnbein, in 40 % die Scheitelbeine, in 14 % die Schläfenbeine und in 2 % das Hinterhauptsbein.

Die Brüche des Schädelgewölbes, wie sie in der Regel als Folge der Einwirkung einer stumpfen Gewalt auf dasselbe zu Stande kommen, sind ja nicht so selten

auch mit Aussprengen größerer Knochenfragmente verbunden. Die Literatur weist eine ziemlich ausgiebige Casuistik auf von Knochenfragmenten von 5—6 qcm Größe; sie sind vielfach noch durch Weichteilbrücken in genügender Verbindung geblieben, um anheilen zu können.

Die Beobachtung, über die ich im Folgenden berichten möchte, bot einen ungewöhnlichen Anblick dar. Es war der größte Teil der Schädeldecke in loser Verbindung mit Weichteilen abgehoben und ähnelte dem Bilde eines teilweise geöffneten Kastendeckels oder einer bei einer Sektion eben abgehobenen Schädelkalotte.

**Fall aus der Rostocker chirurgischen Universitätsklinik.**

Anamnese: Der 61jährige Pferdeknecht Joachim Sch. aus W. ist angeblich, abgesehen von einem vor Jahresfrist erlittenen Rippenbruch rechterseits, niemals ernstlich krank gewesen.

Am 6. April 1909 verunglückte Sch. nach seiner eigenen und der ihn begleitenden Angehörigen Aussage bei der Arbeit an einem Göpelwerk, das zum Antrieb einer Wasserpumpe dient. Er kann sich an den Vorgang zwar genau erinnern, doch ist es schwer, sich nach seiner Schilderung eine genaue Vorstellung von dem Mechanismus des Traumas zu machen. Das Göpelwerk ist angeblich so eingerichtet, daß sich die zugehörigen Zahnräder in Manneshöhe über dem Boden befinden. Da nun an dem Gestänge, das zum Anschirren des Pferdes dient, etwas in Unordnung geraten war, wollte Sch. den Fehler beseitigen, kam dabei dem horizontal laufenden

Hauptkammrade, an dem sich eine etwas weit vorstehende Schraubenmutter befand, zu nahe, wurde von dem Schraubenbolzen getroffen und zu Boden geworfen. Er verlor für einige Zeit die Besinnung.

Der Schädel wies eine stark blutende, klaffende Wunde auf. Der herzugerufene Arzt legte einen Notverband an, nachdem er einen größeren losen Knochensplitter aus der Wunde entfernt hatte, ließ den Kranken wegen der anscheinend aussichtslosen Verletzung in seiner Wohnung und ordnete am nächsten Tage, als sich Sch. wider Erwarten gut erholt hatte, seine Überführung in die Rostocker chirurgische Universitätsklinik an; Erbrechen war nicht aufgetreten, auch keine Bewußtlosigkeit.

S t a t u s bei der Krankenhausaufnahme.

7. IV. 09. Mittelgroßer, kräftig gebauter und leidlich genährter Mann; Bewußtsein ungetrübt, Erinnerung an den Vorfall gut erhalten. Weder am Kopf noch an den Gliedmaßen Lähmungen oder Gefühlsstörungen nachweisbar. Brust- und Bauchorgane ohne Besonderheiten; an der Wirbelsäule und an den Extremitäten keine Verletzungen.

Temperatur: 37,2 °.

Puls: 100 Schläge in der Minute, nicht auffallend gespannt, regelmäßig.

Harnentleerung unbeeinträchtigt.

Urin: ohne Albumen und ohne Sacharum.

Nach Abnahme des in seinen unteren Schichten stark blutig durchtränkten Verbandes sieht man auf der rechten Kopfseite eine in leicht nach unten convexem

Bogen von der Mitte der Stirn bis nahe zum Scheitel verlaufende, wenig blutende Wunde, die in der Mitte ca. 6 cm weit klafft und — soweit man zunächst sehen kann — die ganze Dicke des Schädels zu durchsetzen scheint. In der Tiefe der Wunde reichlich Blutgerinnsel. Auf der linken Kopfseite befindet sich eine am äußeren Augenwinkel beginnende und gleichfalls in leicht nach unten konvexem Bogen verlaufende in die Nähe des Scheitels hinstrebende Wunde. Die Distanz zwischen den hinteren Enden der beiden Wunden beträgt 6 cm, die Breite der Hautbrücke an der Stirn 10 cm. Außerdem zeigt das linke Ohr in seinem oberen Drittel eine unregelmäßige Quetschwunde, in welcher der entblößte Knorpel zerfetzt freiliegt. Im linken äußeren Gehörgang findet sich Blutgerinnsel, wahrscheinlich von der Ohrwunde herrührend. Rechter Gehörgang und Nase sind frei von Blut; die Augenlider sind geschwollen.

Nach Einlieferung des Patienten sofortige Vorbereitung zur Operation resp. „Toilette".

7. IV. 09. Operation in Äthernarkose: Beim Auseinanderhalten der Wunde auf der rechten Schädelseite zeigt sich, daß sie die ganze Dicke des Schädels durchsetzt und zwar in gewaltiger Ausdehnung. Nach geringfügiger Verlängerung des hinteren Wundrandes auf den Scheitel hin läßt sich ohne Mühe das ganze Schädeldach wie ein Deckel nach links hinaufschlagen. Die Kuppel des Schädeldaches ist in einem Stück von dem übrigen Schädelgewölbe getrennt. Unter der aufgeklappten Schädelkuppe sieht man in weiter Ausdehnung die dura mater freiliegen. Nach Entfernung der an der

unteren Begrenzung des Schädeldefektes liegenden geronnenen Blutmassen erkennt man an einer Stelle — ziemlich weit nach hinten — einen kaum linsengroßen Defekt der Dura, aus dem ziemlich reichliches Blut dringt. Er wird sofort mit einer Catgutnaht geschlossen. Außerdem finden sich hier zwei deprimierte — ein Stück weit unter das Schläfenbein geschoben — dreieckige Knochenstückchen, die sich mit einer Sequesterzange leicht hervorziehen und entfernen lassen.

Genauere Besichtigung der linksseitigen Kopfwunde zeigt, daß sie nur an einer kleinen Stelle bis auf den Knochen dringt; man sieht hier deutlich die sprungartige Bruchlinie verlaufen.

Nach Säuberung der Wunde und Blutstillung, sowie nach Einlegen von Jodoformgaze auf die dura mater wird versucht, die deckelartig abgehobene Schädelkappe wieder in die richtige Lage zu bringen. Erst nachdem hier die Bruchlinie durch einen senkrecht auf die Wunde gesetzten 6 cm langen Schnitt gehörig freigelegt ist, gelingt es mit einem Elevatorium, das Bruchstück zu reponieren. Die Fixierung geschieht durch die mittels Situationsnähte in richtiger Stellung darüber ausgespannte Kopfschwarte.

Auf der rechten Kopfseite bleibt entsprechend dem von dem Arzt entfernten losen Bruchstücke ein Defekt, in dem man ein deutliches Pulsieren der dura mater wahrnehmen kann.

Versorgung der Ohrwunde durch partielle Excision des zerfetzten Knorpels und Übernähung mit der benachbarten Haut der Ohrmuschel.

Steriler Verband und Stärkebinde. Wegen des großen Blutverlustes bei den Vorbereitungen und während der Operation erhält Patient sofort 1 Liter Kochsalzlösung subkutan injiziert.

8. IV. 09. Allgemeinbefinden befriedigend; außer leichten Kopfschmerzen keine Beschwerden.

Puls: 120 Schläge in der Minute, regelmäßig.

Temperatur abends: 37,8 °.

9. IV. 09. Befinden weniger gut; leichte Unruhe, Kopfweh; ein Mal Erbrechen.

Puls: wie gestern; von mittlerer Spannung und Füllung, regelmäßig.

Temperatur abends: 38,6 °.

10. IV. 09. Entfernung des Tampons; im Heilungsverlauf weiter keine Störungen aufgetreten.

16. IV. 09. Allgemeinbefinden gut; die bisher immer noch leicht erhöhte postoperative Temperatur unter 37,5 ° geblieben. Die Wunde zeigt Granulationsbildung; soweit dieselbe vernäht ist prima intentio.

Entfernung der Fäden.

25. IV. 09. Befinden dauernd gut. Puls nicht beschleunigt; die Wunde in guter Heilung; Patient steht versuchsweise auf.

1. V. 09. Patient geht ohne Beschwerden umher. Keine Lähmungen und sonstige Störungen; nur beim Versuch, sich zu bücken, unangenehme Sensationen in der Gegend der Schädellücke; Wunde zum größten Teil vernarbt.

8. VI. 09. Wunde vollständig vernarbt; von dem Schädeldefekt keine Schädigung zurückgeblieben. Kein

Schwindel, keine Kopfschmerzen; nur beim Bücken noch ein unangenehmes Gefühl von Andrängen der Schädelinhaltes gegen die Narbe über dem Defekt.

Auf Wunsch Entlassung.

Aufnahme am 14. VIII. 09. Patient will seit der Entlassung am 8. VI. 09 noch nicht wieder gearbeitet, immer an Kopfschmerzen und namentlich beim Bücken an Schwindelgefühl gelitten haben; er wird deshalb auf ärztliches Anraten in die chirurgische Klinik zur Beobachtung aufgenommen.

Status bei der Wiederaufnahme: Die Narbe auf der rechten Schädelseite zieht in bogenförmigem Verlauf von der Mitte der Stirn über die rechte Schläfe und biegt hier 5 cm oberhalb des Ohransatzes stumpfwinklig nach oben in der Richtung auf den Scheitel ab, nahe bis an diesen heranreichend. In dem von den beiden Schenkeln der Narben begrenzten Winkel liegt eine ungefähr dreieckige Schädellücke, deren Frontlinie 3 cm lang ist und deren Seiten 8 bezw. 10 cm messen. In der Mitte der von derber, fest haftender, behaarter Schädelhaut bedeckten Schädellücke sieht man schwache Pulsationen. An dieser Stelle ist die Betastung angeblich etwas schmerzhaft.

Auf der linken Schädelseite zieht vom äußeren Augenwinkel in schräger Richtung auf den Scheitel, aber nur bis zu einer vom Ohransatz gezogenen Senkrechten reichend, eine feine, überall verschiebliche Narbe, von deren Mitte aus eine 8 cm lange Narbe etwa in senkrechter Richtung nach vorn und oben aufsteigend. — 6 cm breit links von der Mittellinie fühlt man am Schädel

eine von der Haargrenze ca. 3 cm weit gerade nach hinten verlaufende seichte Knochenrille. — Die linke Ohrmuschel ist am oberen Rande leicht verunstaltet durch unregelmäßige Narben.

Es bestehen weder am Kopf noch an Rumpf und Gliedmaßen Lähmungen noch Besonderheiten im Ablauf der Reflexe. In einem handtellergroßen Gebiet unmittelbar oberhalb der Narben auf der rechten Stirn- und Schläfenseite ist die Tastempfindung herabgesetzt; sonst finden sich keine Sensibilitätsstörungen.

Eine Lumbalpunktion ergab erheblich erhöhten Druck — 180 statt 120 mm; die mikroskopische Untersuchung der Lumbalflüssigkeit zeigte: „Im Sediment zahlreiche rote Blutkörperchen, ganz vereinzelte Lymphocyten."

23. VIII. 09. Allgemeinbefinden gut. Patient gibt an, daß nach dem Eingriff (Lumbalpunktion) die Kopfschmerzen erheblich abgenommen hätten, nur beim Bücken verspüre er sie noch, auch sei das unangenehme Gefühl des Andrängens des Schädelinhaltes gegen die Schädellücke beim Bücken noch vorhanden.

27. VIII. 09. Besserung der Kopfschmerzen; die Beobachtung hat nichts Besonderes ergeben.

Entlassung.

Ich habe mich nach analogischen Beobachtungen in der chirurgischen Literatur umgesehen, doch war die Ausbeute nur gering.

Die wenigen im Folgenden angeführten Fälle der Literatur sind keineswegs dem oben beschriebenen Fall Sch. ganz gleich, doch habe ich sie angeführt wegen

des bekannt gewordenen und unserem ähnlichen Entstehungsmechanismus, auf den ich später des Genaueren zu sprechen kommen will.

**Fall I:**

„Komplizierter Schädelbruch": H. Löhr: Wiener Presse, 1875, Nr. 5. referiert im Centralblatt für Chirurgie, 1875, Nr. 28.

Ein 13jähriger Junge war mit dem Kopfe in eine Maschine geraten. Da die Blutung infolge der Verletzung, die er hierbei erlitt, sehr heftig war, so wurde ein Charpiedruckverband angelegt, der erst am 3. Tage nach der Verletzung geöffnet wurde. Hirnsymptome waren inzwischen nicht aufgetreten. Es zeigte sich 1 Zoll über der Haargrenze eine ellipsoide, 28 cm messende, 4—5 cm klaffende Wunde. Die Stirngegend ist um 1 cm deprimiert; in der Mitte der Wunde stand ein dreieckiges Stück des Stirnbeins in die Höhe. Ein 8 cm langes, 2½ cm breites Stück des Stirn- und linken Seitenwandbeins, die Coronarnaht mitfassend, war herausgeschnitten und machte die Hirnbewegungen mit. Dicht daneben ein anderes 7 cm langes Knochenstück vom linken Seitenwandbein, das ebenfalls die Hirnbewegungen mitmachte und dessen unterer Rand durch einen von dem in die Höhe stehenden Stirnbeinstück ausgehenden, 11 cm langen und ½ Linie klaffenden Sprung gebildet war. Ein 2 cm langer Splitter, der in der Dura stak, wurde entfernt.

Die beschriebenen Knochenstücke gingen nekrotisch ab. Nach 3 Monaten war Patient vollkommen geheilt.

**Fall II:**

„Zur Casuistik der Schädelverletzungen“: C. Barlach: Archiv für klinische Chirurgie, XXII.

Am 12. X. 1877 ging dem damals 12 Jahre alten Ernst R. das Rad eines Torfwagens über den Kopf. Der Knabe war etwas schwindelig, verlor indessen das Bewußtsein nicht, sondern sprang sogleich wieder auf und war sogar imstande, neben dem Wagen hergehend, selbständig die Pferde zu lenken. Viele Schmerzen verspürte R. nicht, hatte aber das unangenehme Gefühl, als ob ihm auf dem Kopfe ein Gegenstand hoch emporragte und diesen klappte er mit der Hand wie einen Deckel herunter. Zu Hause angekommen, wurde dem Knaben ein Tuch um den Kopf geschlagen und er zu Wagen eine Meile Weges zur Stadt gebracht, wo ihn der Arzt 2 Stunden nach der Verletzung sah. Auch jetzt war der Kranke noch bei vollkommen klarem Bewußtsein und klagte nur über etwas Schwere und Taubheit im Kopfe.

Die in Chloroformnarkose vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund:

Die rechte Hälfte des pars frontalis des Stirnbeins, aus dem Schädelgewölbe vollkommen ausgelöst „herausgeplatzt“, liegt auf der linken Kopfhälfte, d. h. auf den Haaren oben auf. In dieser Lage wird das Knochenstück nur festgehalten durch geronnenes Blut und zusammengeklebte Haare; ein fadenförmiges Stück Periost, von der hinteren Seite nach dem rechten Scheitelbein verlaufend, zerriß bei der leisesten Berührung mit der

Pinzette, konnte also nicht wohl einen besonderen Halt gewährt haben.

Das gelöste Stück wurde entfernt. Befund nach 1 Jahr gut.

**Fall III:**

Referiert im Centralblatt für Chirurgie, 1896. „Ein Fall von Impressionsfraktur des Schädels ohne cerebrale Symptome. Heilung": A. Gruzewski, Gaz. lekarska, 1896, Nr. 4.

Der Schädel eines 10jährigen Knaben wurde durch die Achse eines schwer beladenen Wagens an die Wand gepreßt.

Subkutane Fraktur des Schädeldaches, wobei ein 36 qcm betragendes viereckiges Stück des Stirn- und linken Parietalbeins vollständig aus dem Zusammenhang mit dem übrigen knöchernen Schädel losgelöst war. Hierbei war der rückwärtige freie Rand des Fragmentes nach dem Cavum cranii disloziert, der vordere hingegen bedeutend emporgehoben.

Außer Parese des n. facialis von Seiten des Nervensystems gar keine Symptome.

Nach einiger Zeit hat sich das Bruchstück spontan fast vollständig in das Niveau des übrigen Schädeldaches eingestellt, und es erfolgte glatte Heilung mit Hinterlassung einer schmalen Spalte an der Bruchstelle.

Diese wenigen eben referierten Fälle sind sowohl durch die geringe Ausdehnung der losgesprengten Knochenfragmente als auch durch das jugendliche Alter der Patienten — 13, 12 und 10 Jahre — vom Fall Sch. —

61 Jahre alt — nicht unwesentlich verschieden, doch besteht in der Art des Entstehungsmechanismus, den ich nun an der Hand von 2 Leichenexperimenten an Fall Sch. näher erläutern werde, eine gewisse Ähnlichkeit.

Nach Abschluß dieser Arbeit erhielt ich noch Kenntnis von einer analogen Beobachtung P a y r's „Deutsche medizinische Wochenschrift, 1910, Nr. 21, pag. 971". Sie betraf einen 7jährigen Knaben, der von seinem eigenen Vater mit einem schwer beladenen Wagen überfahren wurde. Das ganze Schädeldach war in der Mitte der Stirne zirkulär als ein gewaltiger „Deckel" abgehoben. Man konnte die ganze Kalotte, die durch einen Bluterguß auf der einen Seite abgehoben war, wie einen Deckel niederdrücken, und sie federte dann in ihre frühere Lage zurück. Bei der Toilette der komplizierten Fraktur ließ sich der den Schädel ganz umkreisende Sprung zur Ansicht bringen. Glatte Heilung.

Über den Mechanismus enthält die kurze Mitteilung keine Einzelheiten.

**Frakturmechanismus in unserem Falle.**

Die in toto abgesprengte Schädeldachkalotte hatte einen Längsdurchmesser von ca. 16 cm und einen Querdurchmesser von 12 cm.

Der Frakturmechanismus ist nach Orientierung über die Unfallstelle und nach Schilderung des behandelnden Arztes folgender:

Der auf einem Stein stehende Patient geriet mit dem Kopf zwischen einen rotierenden Balken und einen feststehenden, eisernen Bolzen eines Göpelwerks, so

daß der mit einem horizontalen Querstück versehene Bolzen gegen das rechte Scheitelbein andrängend, resp. in dasselbe in horizontaler Richtung eindringend, dieses frakturierte, „Splitterbruch". Hierdurch glitt Patient von dem Stein, auf dem er stand, herunter; der Zug der fallenden Körperlast bewirkte eine Senkung der linken Schädelhälfte, während die rechte zwischen eingedrungenen Bolzen und Balken festgehalten wurde. So erhielt die Gewalteinwirkung des Bolzens eine schräge, tangentiale Richtung und drängte lediglich gegen den oberen Rand der primären Splitterfraktur des rechten Scheitelbeines, also gegen die obere Schädelkalotte an. Gleichzeitig wirkte die lebendige Kraft des rotierenden Balkens weiter gegen die linke Schädelseite und so mußte um den Angriffspunkt der lebendigen Gewalt des gegen die linke Schädeldecke andrängenden Balkens als Hypomochlion die ganze Schädeldachkuppe abgehebelt und wie ein Deckel abgeklappt werden.

Ein etwas ungewöhnlicher Frakturmechanismus, doch mußte man nach Schilderung des behandelnden Arztes und unter Berücksichtigung der merkwürdigen Fraktur zu dieser Annahme des Herganges kommen; zu Gunsten der Richtigkeit dieser Annahme sprechen 2 zur Nachahmung der Fraktur angestellte Leichenexperimente.

**Versuche zur Nachahmung und Erklärung des Entstehungsmechanismus der beschriebenen Schädeldachfraktur.**

An 2 mir in liebenswürdigster Weise von Herrn Prof. Barfurth zur Verfügung gestellten Anatomieleichen wurden unter gütigen Anweisungen von Herrn

Dr. Plagemann nach dem angenommenen Bruchmechanismus folgende Experimente angestellt:

Durch Kompression zweier zusammenschraubbarer halbkreisförmig gebogener eisener Klammern, deren eine mit einem etwa 10 cm langen und $^5/_4$ cm dicken eisernen Dorn versehen war, wurde am rechten Scheitelbein eine Lochfraktur oberhalb des Ohres gesetzt. Hierdurch wurde die Einwirkung des an dem Göpelwerk befindlichen Bolzens, „der in horizontaler Richtung in das rechte Scheitelbein eindrang und dies frakturierte", nachgeahmt. Durch Zug an der Leiche in horizontaler Richtung und durch einen gleichzeitig ausgeführten Schlag mit einem Hammer an der der künstlich hergestellten Lochfraktur entgegengesetzten Schädelseite sollte zugleich die Wirkung „des fallenden Körpers in schräg tangentialer Richtung und der lebendigen Kraft — („Schlag mit dem Hammer") des rotierenden Balkens als Hypomochlion" erzeugt werden.

**I. Versuch:**

Bei dem ersten Versuch hatte das auf die oben beschriebene Weise künstlich abgelöste Bruchstück des Schädeldaches eine geringere Ausdehnung als bei Sch.; es war von unregelmäßiger Form und umfaßte einen Teil des rechten Scheitel- und Stirnbeines, sein größter Längsdurchmesser betrug ca. 8 cm, sein Querdurchmesser 4½ cm, also ca. 38 qcm. Im übrigen war die Ablösung des Fragmentes vollkommen, es bestand mit dem übrigen Schädelgewölbe nur noch durch einige Fetzen der Galea eine Verbindung.

Diese künstliche Fraktur war hinsichtlich ihrer Lokalisation dem von uns beobachteten Falle nicht ganz ähnlich; wir mußten also für den

**II. Versuch**

den ersten Angriffspunkt oberhalb des Ohres tiefer verlegen, um eine gleiche Lokalisation im Experiment wie in dem Fall Sch. zu erhalten.

Hierbei wurde aus dem rechten Stirn-, Scheitel- und vorderem Rand des Hinterhauptbeins sowie dem linken Scheitelbein ein reichlich 90 qcm großes Stück in toto herausgesprengt, nur unter geringer Splitterung an der Stelle der Lochfraktur am rechten Scheitelbein. Es wurde also eine Schädelkalotte, die vornehmlich der rechten Kopfseite angehörte, aber auch auf die linke Kopfseite hinüber sich erstreckte, in toto abgelöst; sie hing nur durch die Galea mit dem übrigen Schädelgewölbe zusammen.

Der von mir geschilderte Fall ist einmal durch die ungewöhnliche Art seines Entstehungsmechanismus und durch die Größe der in toto deckelartig abgesprengten Schädelkalotte bemerkenswert und wie mir scheint, in der Literatur nur vereinzelt in ähnlicher Weise enthalten. Bemerkenswert ist außerdem, daß trotz der Größe des Bruchfragmentes, der — wenn auch nur geringen — Verletzung der dura mater und des Blutextravasates keinerlei Cerebralerscheinungen aufgetreten sind und die Heilung von unerwartet gutem Verlauf war. Gerichtsärztlich scheint mir die Beobachtung deshalb

nicht uninteressant, weil sich eventuell bei ähnlichen Frakturen Schlüsse auf die Art der Entstehung ziehen lassen.

---

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinen hochzuverehrenden Lehrern, Herrn Prof. Dr. Müller für die Überweisung des Themas, Herrn Prof. Dr. Barfurth für die Überlassung der Anatomieleichen und Herrn Dr. Plagemann, Assistent an der chirurgischen Universitätsklinik, für die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung meiner Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

# Lebenslauf.

Am 18. März 1880 wurde ich als ältester Sohn des im Jahre 1887 verstorbenen Kaufmannes Bernhard Ohrloff und seiner Ehefrau Elise, geb. Kraeft, zu Barth in Pommern geboren. Nach Besuch des Prorealgymnasiums in meiner Heimatstadt und des Realgymnasiums zu Stralsund erwarb ich mir 1900 das Zeugnis der Reife, in der Absicht, Ingenieur zu werden. Nach einer einjährigen praktischen Tätigkeit auf der Neptun-Werft in Rostock studierte ich an der Königl. techn. Hochschule zu Berlin 7 Semester Schiffbau. Wegen eines während meiner praktischen Tätigkeit erworbenen körperlichen Fehlers begann ich Michaelis 1904 in Greifswald das medizinische Studium. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich im Februar 1907 in Rostock und ebendaselbst am 20. November 1909 die ärztliche Prüfung. Seit dem 22. November 1909 bin ich an der Universitäts-Irrenklinik zu Gehlsheim und seit dem 3. Januar 1910 am Stift Bethlehem zu Ludwigslust als Medizinalpraktikant tätig.